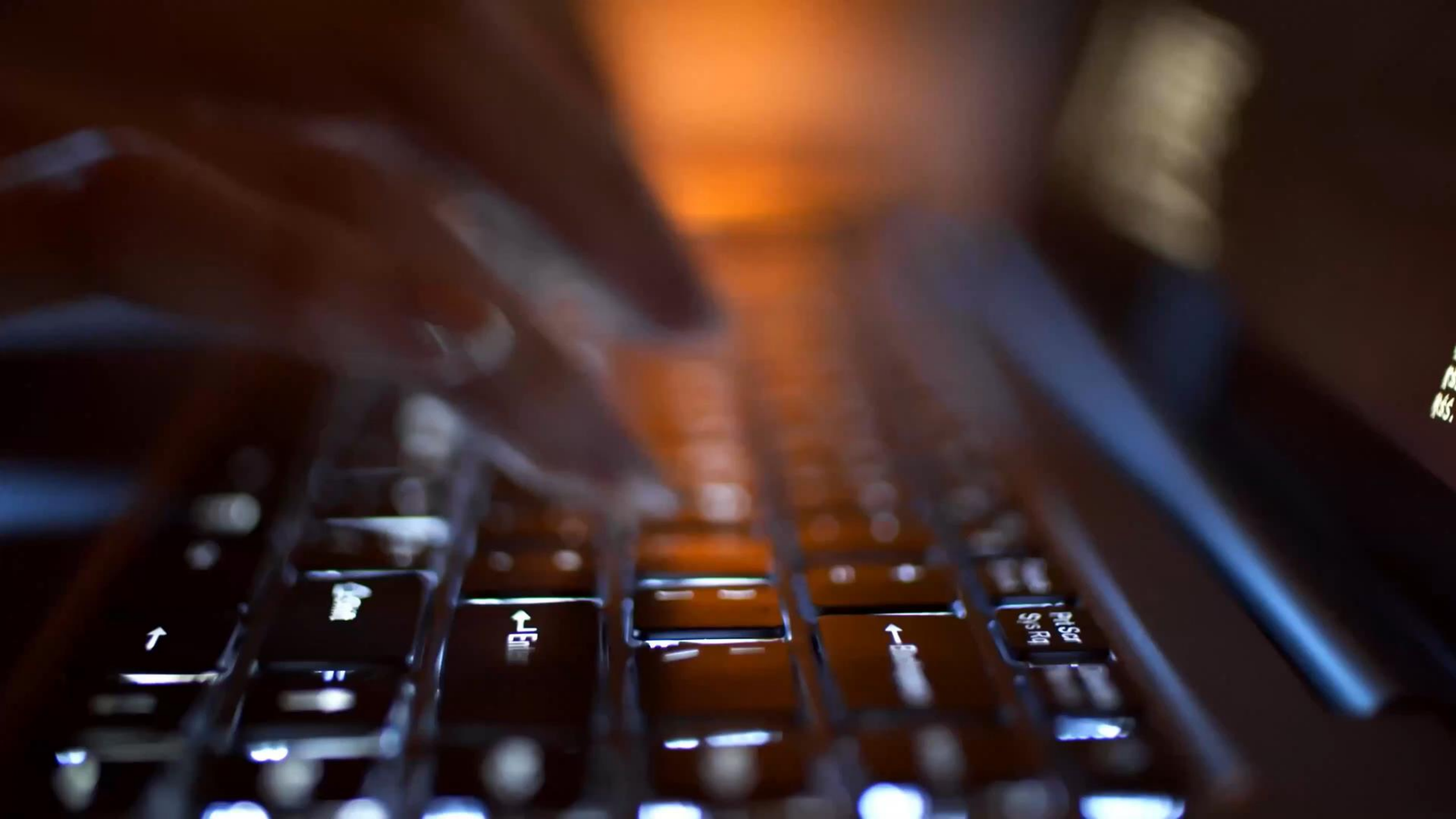


Pabellón amarillo
STAND 334

Soluciones para AGPE
Generación Distribuida Mini Granjas





MS,
MS,

PH Sd
Sys Rd

← F11 →

Alt

↑



Índice

Generación Distribuida

1. Power Station

- 1.1 Solución envolvente básica
- 1.2 Solución contenedor Modificado
- 1.3 Caso de éxito Baby Farms
- 1.4 Caso de éxito Planta Solar Sopó

2. Tablero De Baja Tensión para Protección Inversores

- 2.1 Caso de éxito Planta Naos

3. Nuestra Experiencia en Generación Distribuida, AGPE y mini granjas





Soluciones para Generación Fotovoltaica a Gran Escala

4. Nuestras Soluciones Parques Solares a Gran Escala

- 4.1 Centro de transformación Power Station
- 4.2 Transformador en aceite convencional
- 4.3 Media tensión
- 4.4 Centro de Interconexión en Shelther

5. Diagrama Unifilar Centro de Entrega

- 5.1 Arquitectura de Comunicación

6. Configuración Propuesta CDT + Centro de Entrega por cada Isla

- 6.1 Centro de Entrega 1250 A en Barra
- 6.2 Centro de Entrega 2000 A en Barra
- 6.3 Centro de Interconexión en Shelther

7. Centro de Interconexión

8. Nuestra Experiencia Energía Solar en Colombia



Pabellón amarillo
STAND 334

Soluciones para AGPE
Generación Distribuida Mini Granjas

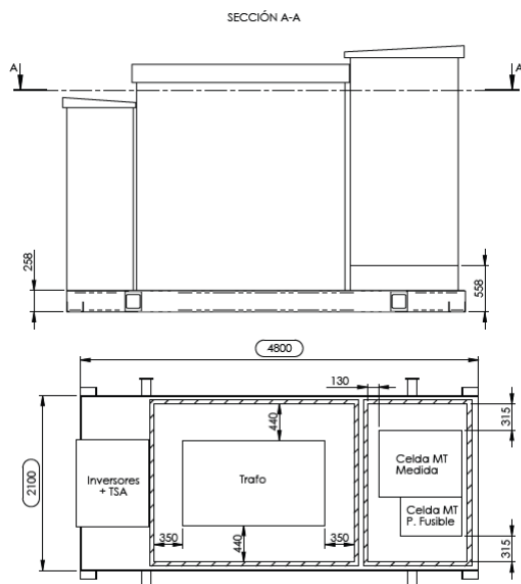




Generación Distribuida y Autoconsumo

POWER STATION

Solución envolvente básica con
Transformador Seco Clase F



✓ Solución Plug & Play lista para conectar en Sitio (conexiones de BT + MT al transformador).

✓ Transformador TIPO SECO CLASE F.





Generación Distribuida y Autoconsumo





POWER STATION

Solución Contenedor Modificado Con Transformador Seco Clase F

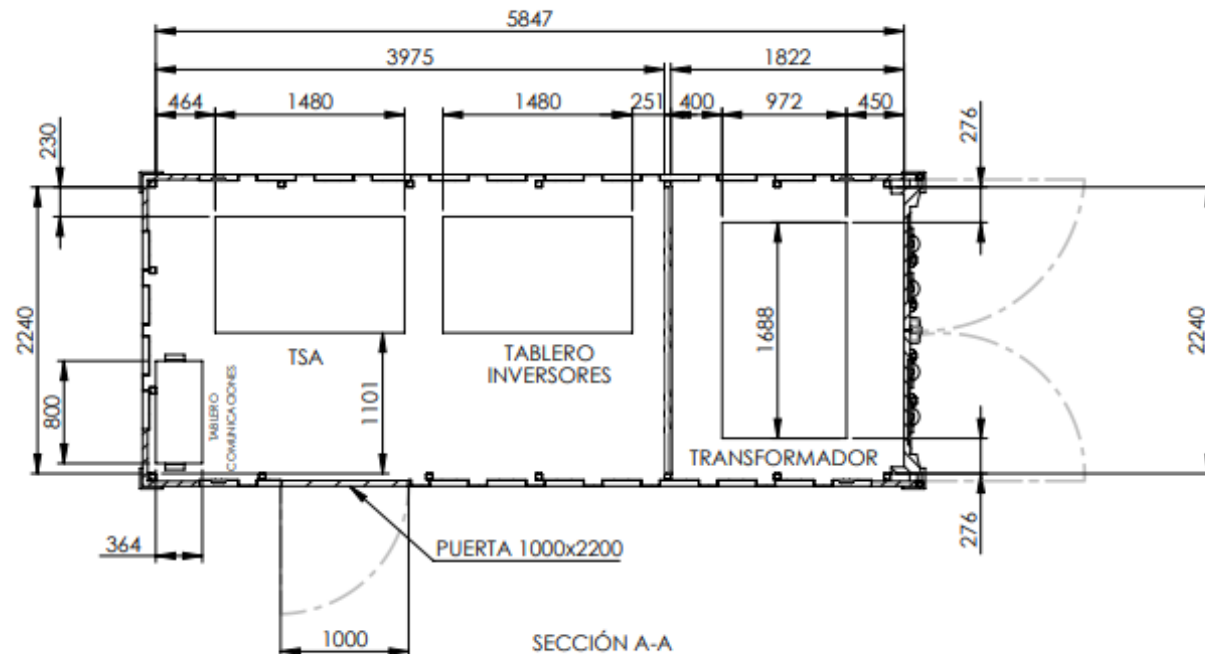
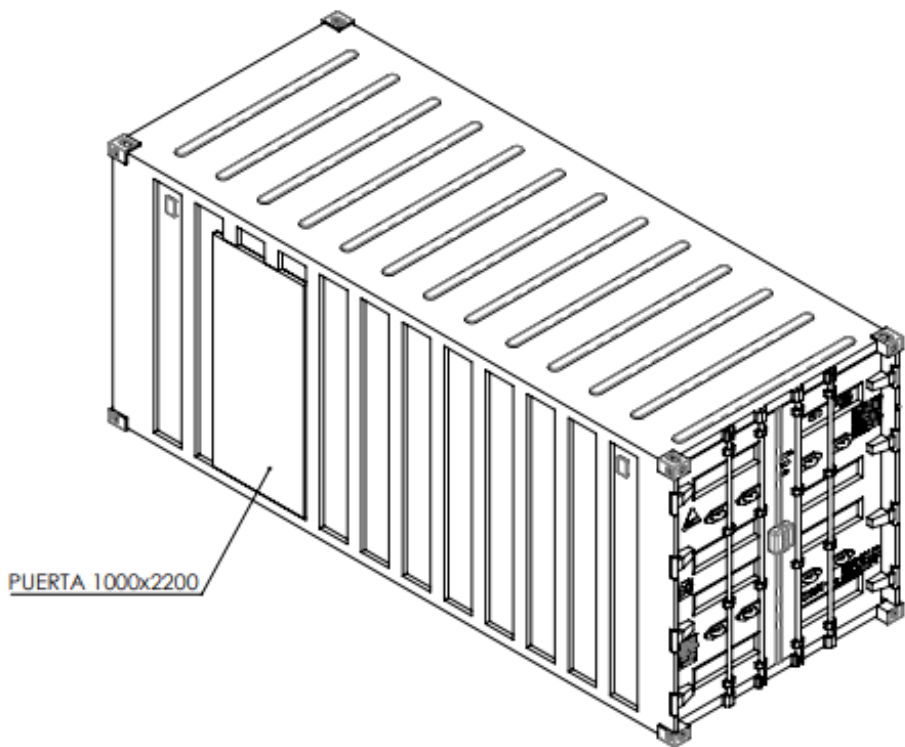
- Solución Plug & Play lista para conectar en Sitio (conexiones de BT + MT al transformador).
- Estructura tipo contenedor modificado según disipación térmica de los equipos.
- Transformador TIPO SECO CLASE F.





POWER STATION

Solución Contenedor Modificado
Con Transformador Seco Clase F





POWER STATION

Solución Contenedor Modificado Con Transformador Seco Clase F



Caso de éxito Baby Farms 1MVA Flandes, Tolima





Caso de éxito Planta Solar Sopó 3,2MVA



- Optimiza la protección de tus inversores con nuestros tableros eléctricos.
- Incluyen interruptores automáticos, protección contra sobretensiones y equipo de medida para un monitoreo eficiente, garantizando la seguridad y rendimiento de tu instalación fotovoltaica.
- Garantizan una distribución eficiente y segura de la energía protegiendo equipos principales y asegurando la estabilidad de la instalación.





Generación Distribuida y Autoconsumo

Tablero De Baja Tensión para Protección Inversores Tipo String O Cadena

Totalizador + salidas hacia inversores



Caso de éxito Planta Solar Sopó 2,5MVA



- Interruptor Totalizador hasta 5000 A.
- Interruptores tripolares de salida hasta 400 A.
- Icc hasta 50 kA
- Grado de protección hasta IP 65
- Voltaje hasta 1000 VAC
- Diseño Ectricol
- Solución certificada RETIE





Tablero De Baja Tensión para Protección Inversores Tipo String O Cadena

Caso de éxito Planta Naos 1, Remolino Nariño 1MVA



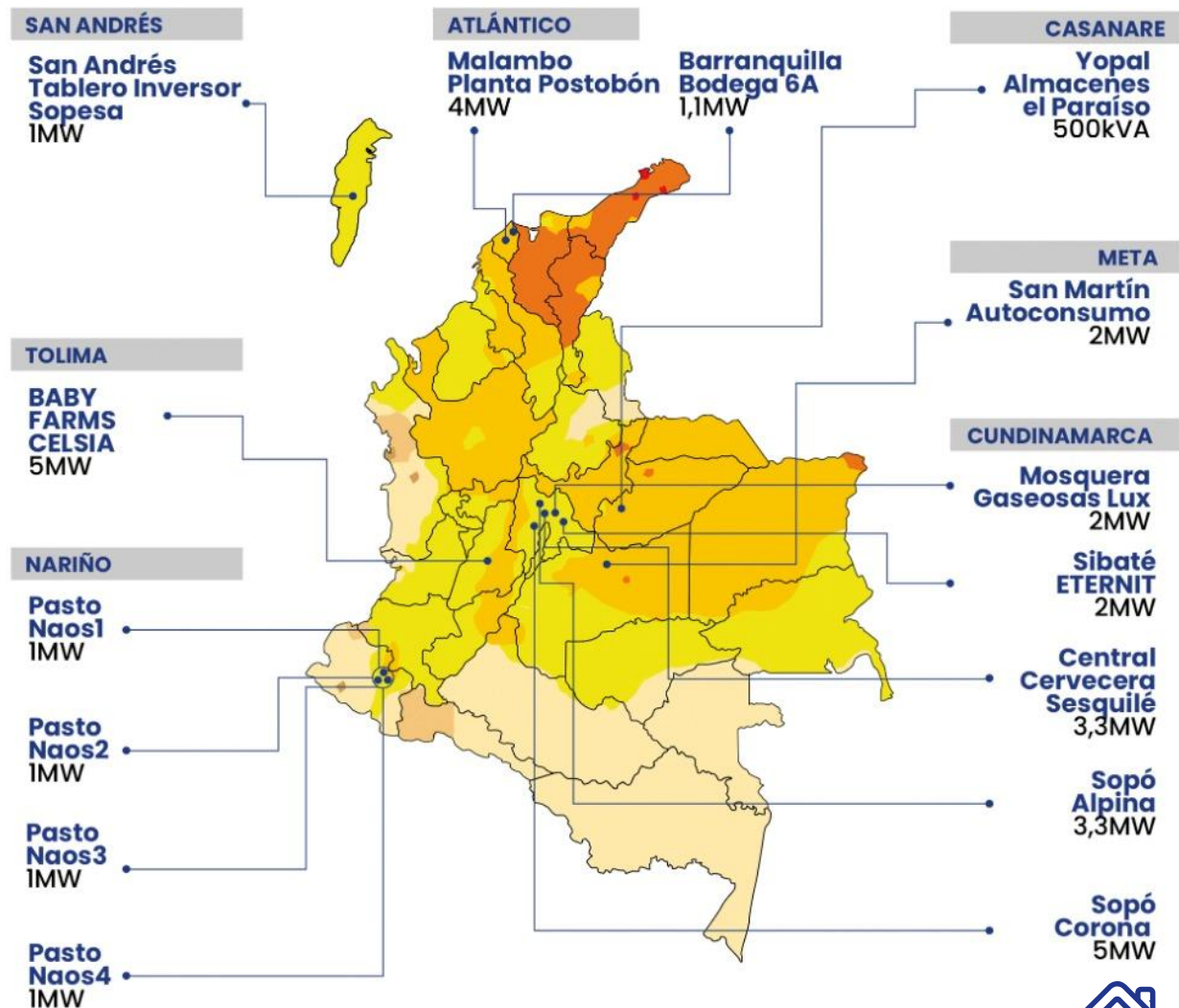


Nuestra Experiencia en Generación Distribuida, AGPE y mini granjas

Autoconsumo y Generación Distribuida

Capacidad instalada

32,7 MV



Pabellón amarillo
STAND 334

**Soluciones para Generación
Fotovoltaica a Gran Escala**





**Nuestras Soluciones Parques
Solares a Gran Escala PS 200MW**



POWER STATION
Centro de Transformación



CENTRO DE INTERCONEXIÓN
Para Generación Fotovoltaica





Nuestras Soluciones Centro de Transformación Power Station



Centro de Transformación

POWER STATION

Hasta 6,5 MVA -34500V

- Solución Plug & Play lista para conectar en Sitio (conexiones de BT + MT al transformador).
- Base estructural tipo SKID, izaje completo de la solución.
- Transformador TIPO CONVENCIONAL hasta 6.6 MVA,34500 V.
- Deposito para el 130% del aceite en caso de derrame. (Evita Obra civil del foso de aceite)
- Incluye envolvente IP 65 para MT y BT.
- Encerramiento en Malla.
- Soluciones a la medida de acuerdo a la Potencia de cada Parque, hasta 200 MW.





**Nuestras Soluciones Centro de
Transformación Power Station**

Transformador en Aceite Convencional Pedestal Hasta 6,3 MVA 800/800V

- Transformador en Aceite Convencional o Pedestal según Potencia.
- Conector enchufable en MT
- Caja Protectora en BT
- Aceite Mineral o Vegetal
- Devanados en Cobre o Aluminio.





Media Tensión



Centro de Seccionamiento de maniobra de MT – IP 65



Celdas de Distribución

Distribución secundaria y Primarias
Hasta 2500 A – 31,5 kA – 36 kV

Celda de protección con fusibles

Celda de interruptor automático

EkorRPT



« Tarjetas de alimentación »

« Toroidales de autoalimentación media »



Marcas de Relé que se pueden incluir:
EKOR / ABB / SEL / SIEMENS / GE





Nuestras Soluciones Centro de Seleccionamiento

Centro de Interconexión en Shelther Maniobra Externa o Interna

Es una solución integral, compacta y liviana tipo Shelter, que sirve para alojar las celdas de media tensión ORMAZABAL, así como los equipos de telemando y telecontrol para conexión remota, agrupando uno o mas centros de transformación; garantizando una protección y conexión segura al sistema de RED en tensiones de 13,2 KV y 34,5 KV, cumpliendo con el sistema de protecciones establecido en el acuerdo CNO 1322 para sistemas de generación o autogeneración.

- Celdas de interruptores automático CGM.3
- Celdas de protección fusible CGM.3
- Celda de medida CGM. 3
- Celda de interruptores automático CGM.3





Nuestras Soluciones Centro de Seleccionamiento

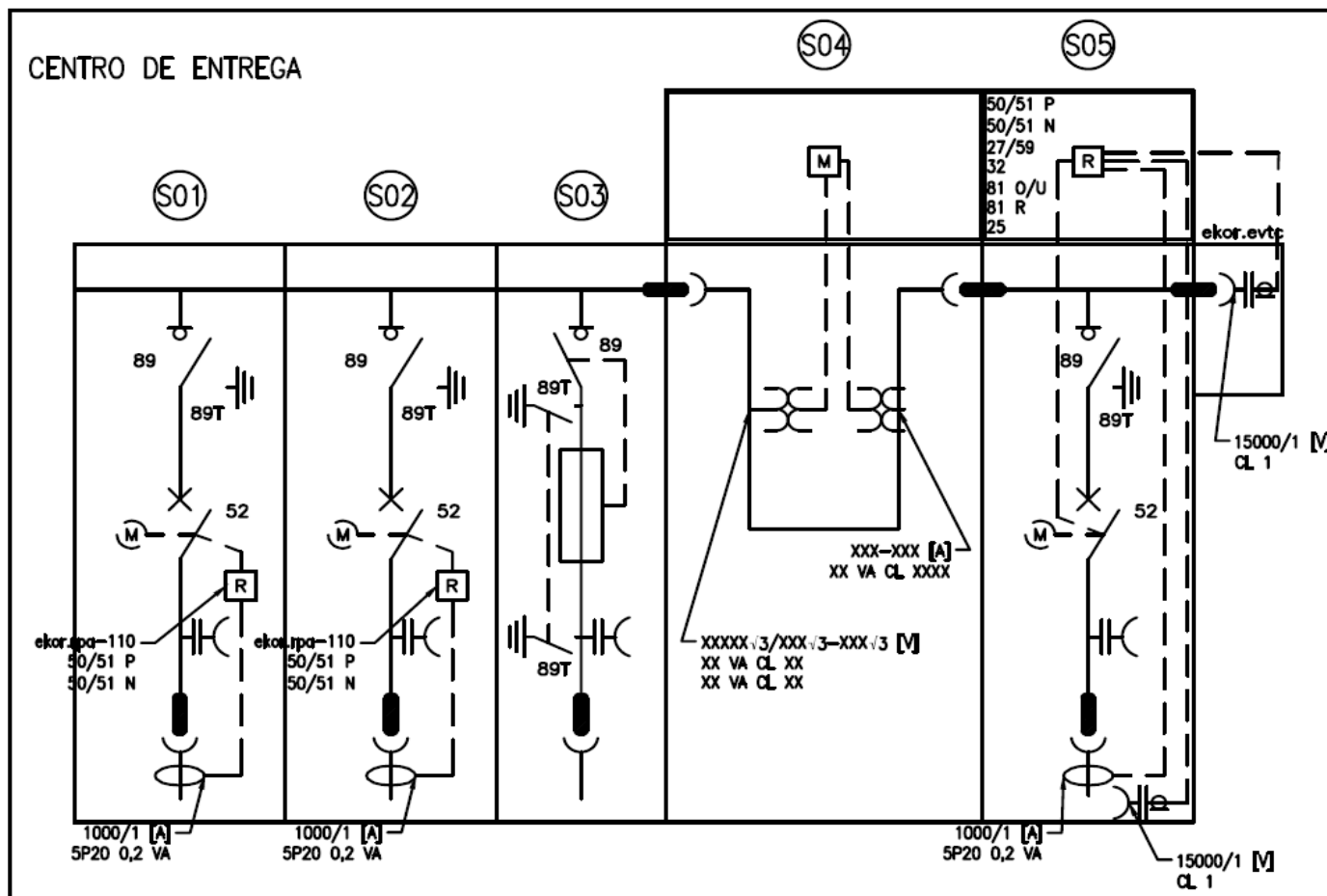


Diagrama Unifilar Centro de Entrega

Cumplimiento:

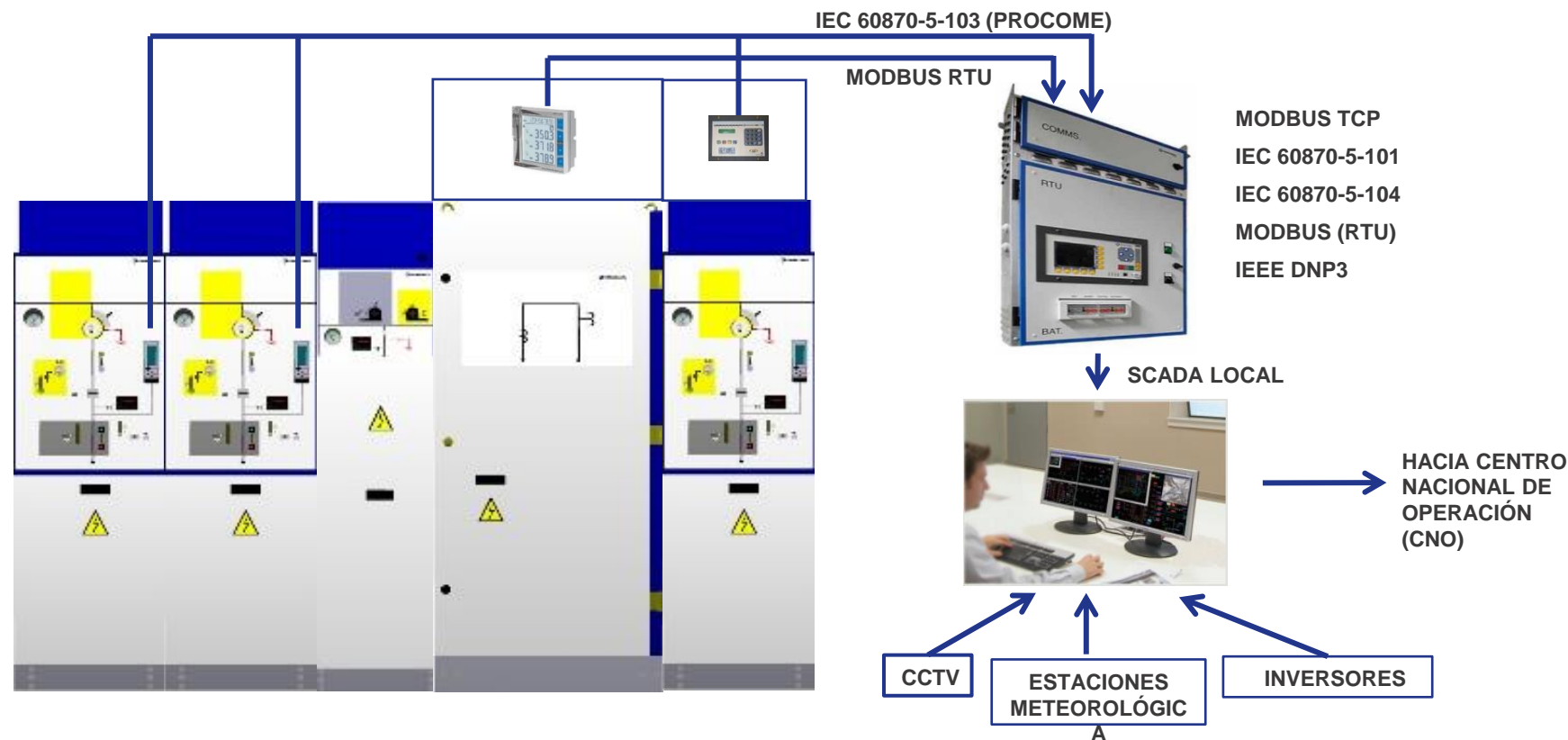
- CREG 038
- CNO. 1749





Nuestras Soluciones Centro de Seleccionamiento

Arquitectura de Comunicación



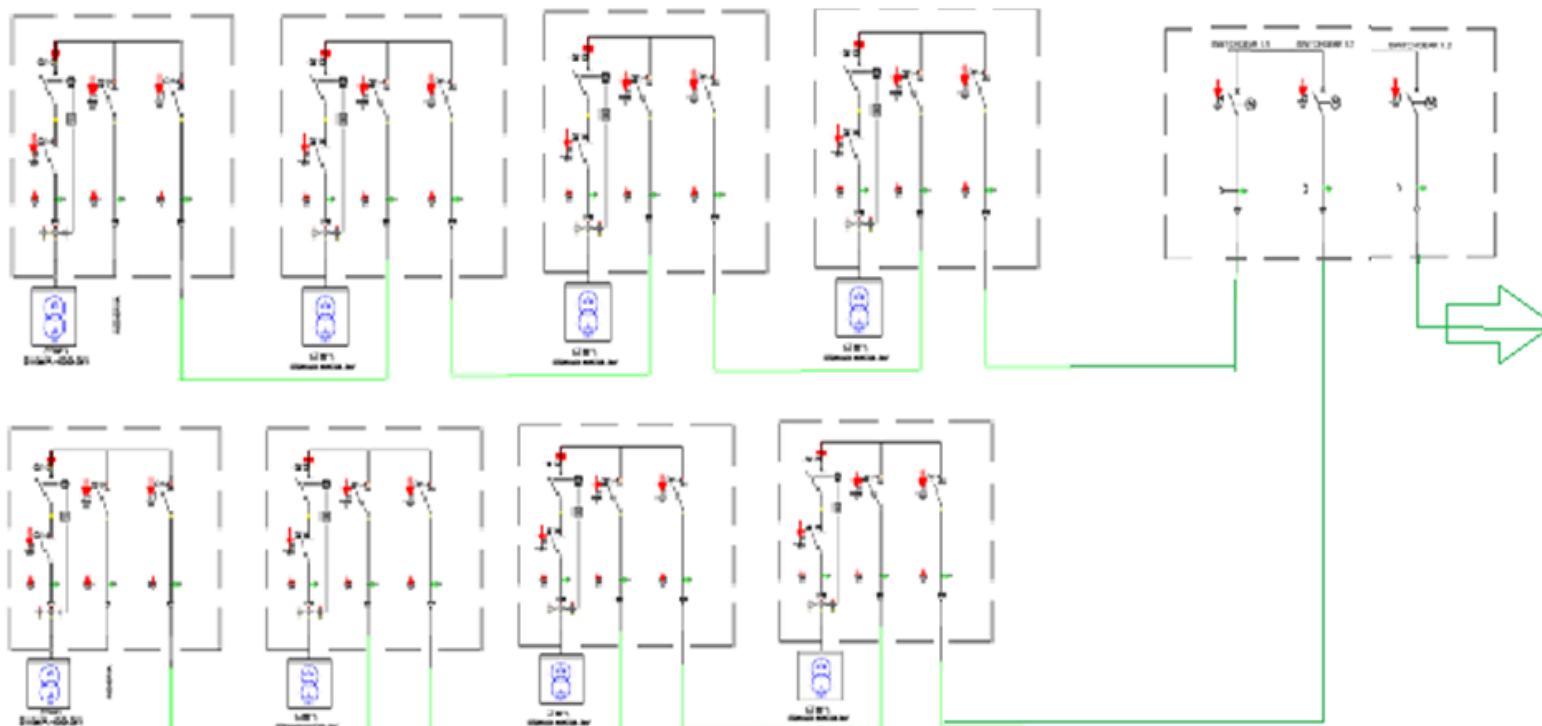
Telemando y Automatización:

- Sistema de reconexión automática en red estable (conforme al código de red)
- Información on-line del estado de la red
- Operación remota
- Herramientas de diagnóstico
- Arquitectura de comunicación robusta y segura





Configuración Propuesta CDT + Centro de Entrega por cada Isla



Hacia CDI, Isla 2

- Centro de Entrega Isla 1, con Celdas Primarias:
- 1 x CPG.0, V (barra 1250, con derivación 630) +
- 1 x CPG.0, V (barra 1250, con derivación 630) +
- V (barra 1250, derivación 1250) + medida

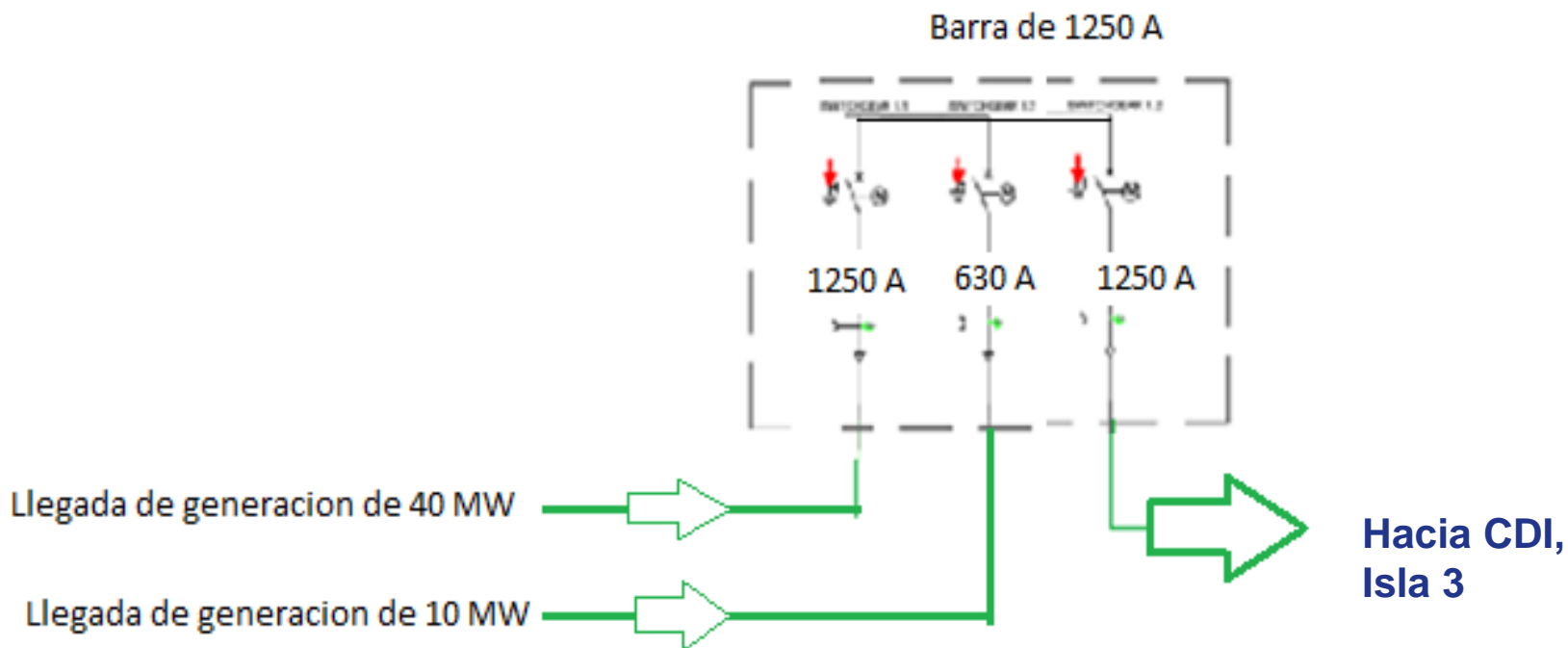
Centro de Entrega 1250 A en Barra

Conjunto de 8 CDT Ectricol, cada uno con celdas secundarias CGM.3 - GIS Ormazábal + Transformador en Aceite Vegetal o mineral de 5,5 o 6 MVA 34500/800/800 V + tableros de BT protección Inversores.





Configuración Propuesta CDT + Centro de Entrega por cada Isla



Centro de Entrega 1250 A en Barra

- Centro de Entrega Isla 2, con Celdas Primarias:
- 1 x CPG.0, V(barra 1250, con derivación 1250 A) para la llegada a de 40 MW +
- 1 x CPG.0, V (barra 1250, con derivación 630) para la llegada de 10 MW +
- V(barra 1250, derivación 1250) para salida hacia Isla 3 + medida si aplica

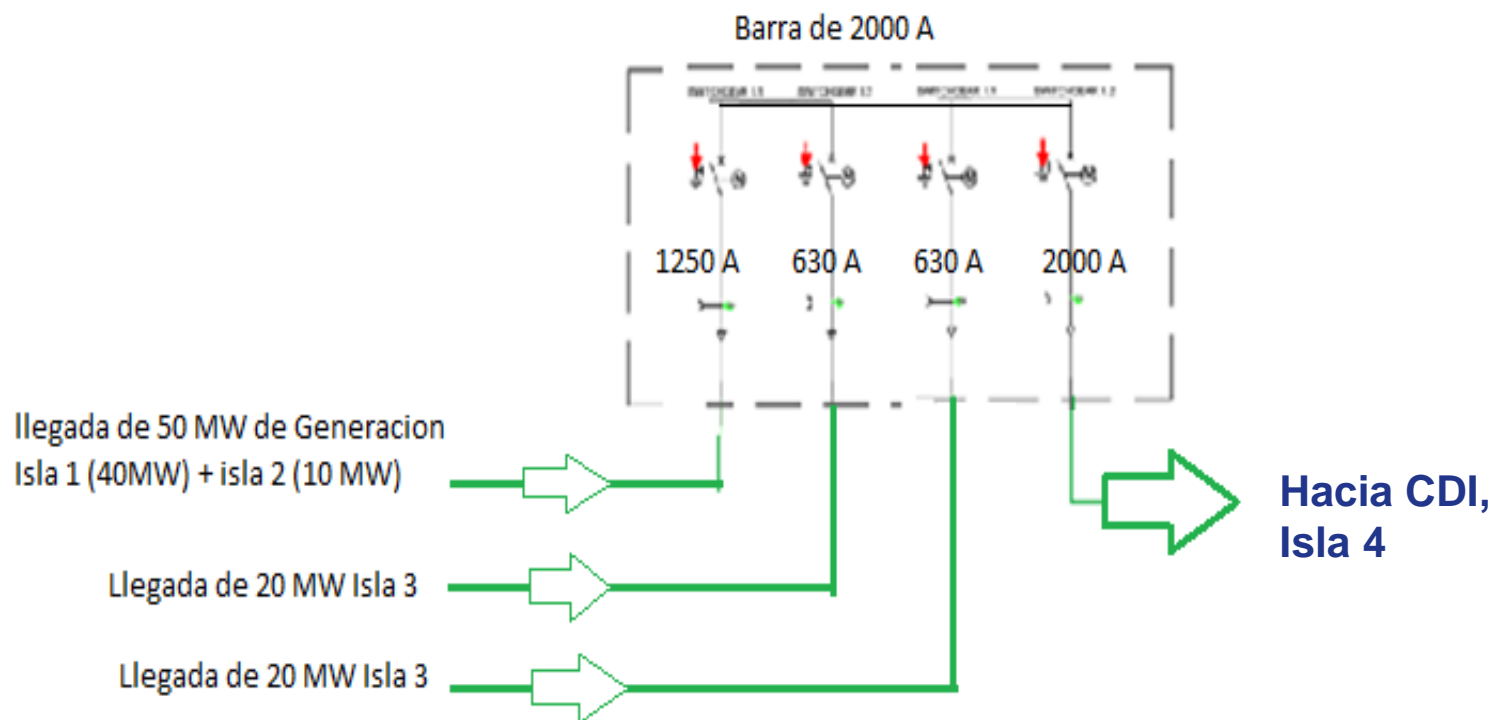
Isla 2: Potencia : 10 MW AC + Llegada de 40 MW: Potencia Acumulada: 50MW

Conjunto CDT Ectricol, cada uno con celdas secundarias CGM.3 - GIS Ormazábal + Transformador en Aceite Vegetal o mineral de 5,5 o 6 MVA 34500/800/800 V + tableros de BT protección Inversores.





Configuración Propuesta CDT + Centro de Entrega por cada Isla



Centro de Entrega 2000 A en Barra

- Centro de Entrega Isla 3 con Celdas Primarias:
- 1 x CPG.0, V(barra 2000A, con derivación 1250A) para llegada de 50 MW +
- 1 x CPG.0, V (barra 2000A, con derivación 630A) para la llegada de 20 MW +
- 1 x CPG.0, V (barra de 2000 A, con derivación de 630 A) para la llegada de 20 MW +
- 1 x CPG.0, V (barra 2000A, con derivación de 2000 A) + medida si se requiere

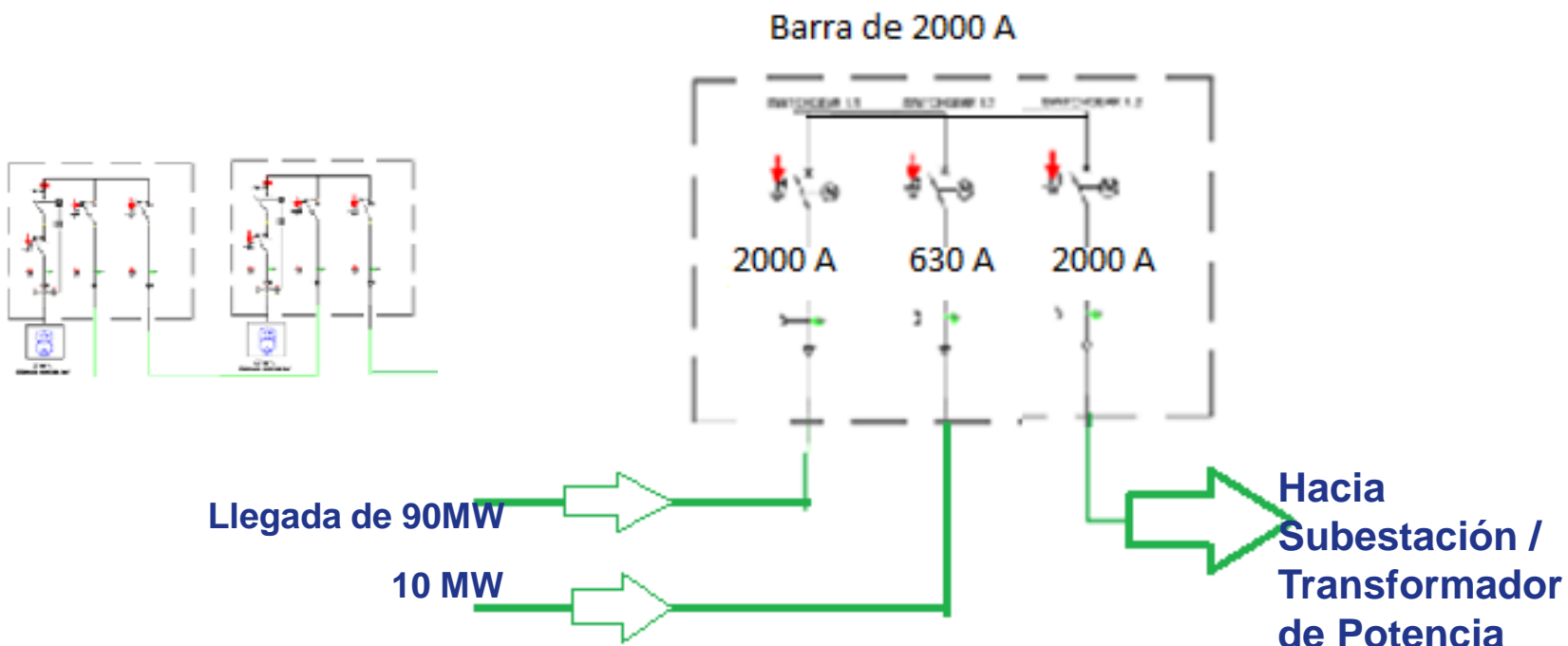
Isla 3: Potencia : 40 MW AC + Llegada de 50 MW: Potencia Acumulada: 90MW

Conjunto CDT Ectricol, cada uno con celdas secundarias CGM.3 - GIS Ormazábal + Transformador en Aceite Vegetal o mineral de 5,5 o 6 MVA 34500/800/800 V + tableros de BT protección Inversores.[Diapositiva 22](#)





Configuración Propuesta CDT + Centro de Entrega por cada Isla



Centro de Entrega 2000 A en Barra

- Centro de Entrega Isla 4, con Celdas Primarias:
- 1 x CPG.0, V(barra 2000A, con derivación 2000 A) para llegada de 90 MW +
- 1 x CPG.0, V (barra 2000A, con derivación 630A) para la llegada de 10 MW +
- 1 x CPG.0, V (barra 2000A, con derivación de 2000 A) para la salida hacia el transformador de Potencia de 100 MW o 2x50 MW+ medida si se requiere

Isla 3: Potencia : 40 MW AC + llegada de 50 MW: Potencia Acumulada: 90MW

Conjunto CDT Ectricol, cada uno con celdas secundarias CGM.3 - GIS Ormazábal + Transformador en Aceite Vegetal o mineral de 5,5 o 6 MVA 34500/800/800 V + tableros de BT protección Inversores.





**Nuestras Soluciones Centro
de Seleccionamiento**

Centro de Interconexión *De maniobra Externa Tensión de Operaciones Hasta 34500*

Solución Integral (Plug & Play):

- Celdas MT GIS ORMAZABAL
- Transformadores BT SSAA
- Interconexiones MT (Colecta CDT)
- RELE con Protecciones según CNO. 1749
- Puede Incluir celda de Medida MT
- Tele gestión & SCADA
- Shelter con proteccion IP 54



Solución Eléctrica para Granjas Solares





Nuestras Soluciones
Centro de Selección



Centro de Interconexión

Diseñado y Fabricado para los proyectos de PS La Sierpe, Puerto Gaitan, Bosques Solares de Bolivar, y en proceso 5 x CDI para BSB de Isagen y 1 para PS Andalucía.

Solución Integral (Plug&play):

- Transformadores BT SSAA 34500 / 208 V
- Interconexiones MT (Colecta hasta 5 o 6 CDT de 6,3 MVA)
- RELE con Protecciones según CNO. 1749
- Se puede Incluir celda de Medida MT creg 038
- Tele gestión & SCADA

**Cumplimiento del acuerdo sistema de protección CON 1322
para sistemas de generación fotovoltaica.**



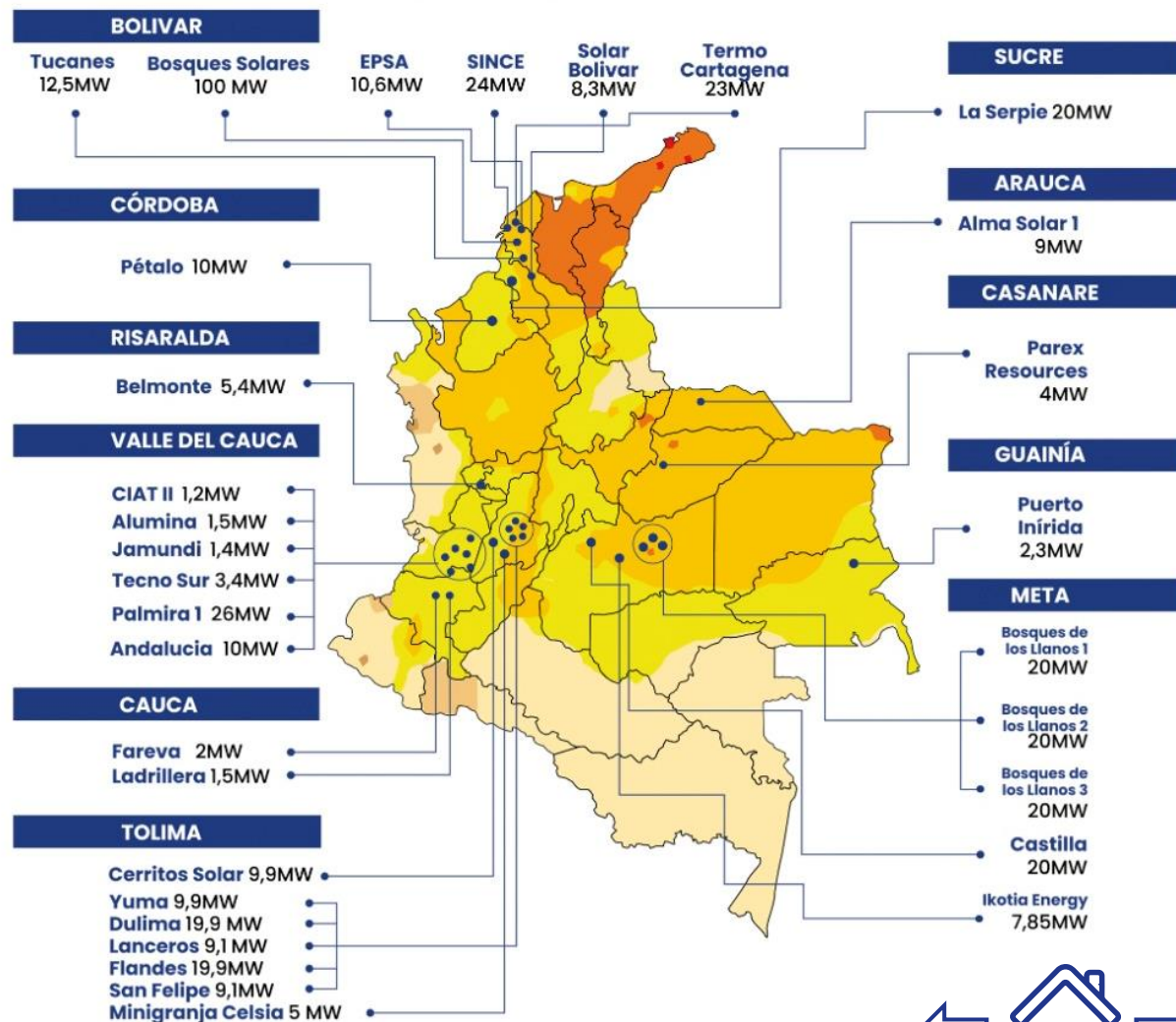


Nuestra Experiencia
Energía Solar en Colombia

Generación Fotovoltaica a Gran Escala

Capacidad instalada

388 MW





*Nuestra Experiencia
Energía Solar en Colombia*

+30
Proyectos de
Energía Solar

**+400
MW**
de Capacidad
Instalada



+40
Power
Stations



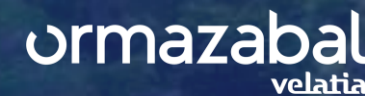
+200
Soluciones
en Media y
Baja Tensión



+20
Centros de
Interconexión



Pabellón amarillo
STAND 334



Milson Leguizamón

*Key Account Manager
Energías Renovables*



Melany Nuñez

Ingeniera Comercial




Duvan Nieto

*Regional Sales &
Engineering Manager*



www.ectricol.com

 **Industrias Ectricol**
 **Industrias Ectricol**

 **@ectricol**
 **Industrias Ectricol**

